



Stikstofemissie en -depositie Circuit Zandvoort over 2020

*Rapportage conform voorschrift 5 van Wet
natuurbeheervergunning*



Stikstofemissie en -depositie Circuit Zandvoort over 2020

Rapportage conform voorschrift 5 van Wet natuurbeheervergunning

opdrachtgever Circuit Zandvoort
rapportnummer FA 4287-129-RA-004
datum 25 november 2021
referentie ██████████ 4287-129-RA-004
verantwoordelijke ██████████. ██████████ r
opsteller ██████████
██████████
██████████

peutz bv, ██████████ 2700 ar zoetermeer, ██████████, ██████████ www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Registratie	6
3.2	NO _x -emissie	6
3.3	Resumé	7
4	Berekeningen	8
5	Beoordeling en conclusie	9



1 Inleiding

In opdracht van Circuit Zandvoort (CZ) is de stikstofemissie en -depositie ten gevolge van CZ over het jaar 2020 bepaald. Middels voorliggende rapportage wordt invulling gegeven aan de jaarlijkse rapportageverplichting conform voorschrift 5 van de vigerende Wet natuurbeheervergunning (zie volgende hoofdstuk).

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Aan CZ is op 25 oktober 2019 een vergunning met kenmerk OD.292848 verleend ingevolge artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming. Bij beslissing op bezwaar is per 27 februari 2020 vergunningvoorschrift 5 als volgt gewijzigd (citaat):

5. Conform stikstofberekening¹ is de maximale jaarvrucht beperkt tot 6.134 kg NOx/jr.

Met ingang van 2021 dient vergunninghouder jaarlijks vóór 1 februari een rapportage van de emissie en bijbehorende depositie van alle gebruikte mobiele bronnen over het voorgaande jaar aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aan te bieden onder vermelding van ons kenmerknummer OD.292848.

Er dient binnen de inrichting een logboek te worden bijgehouden van een:

- a. registratie van het aantal (niet-elektrische) auto's dat het circuit gebruikt, waarin onderscheid is gemaakt tussen auto's met en auto's zonder katalysator;*
- b. registratie van de maximaal 50 dagen openstelling van de nog aan te leggen ontsluitingsweg voor niet-elektrisch gemotoriseerd verkeer;*
- c. registratie van de daadwerkelijke aantallen vliegbewegingen² van helikopters, ten behoeve van het Circuit Zandvoort;*

waarbij de registratie op verzoek van de toezichthouder moet kunnen worden overgelegd.

¹ Onderzoek met betrekking tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid ten gevolge van Circuit Zandvoort, Peutz B.V., Rapportnummer FA 4287-56-RA-001 d.d. 24 oktober 2019.

² Een vliegbeweging is één landing of één start van een helikopter.

3 Uitgangspunten

3.1 Registratie

Baangebruik

Door CZ is een registratie bijgehouden van het baangebruik over het jaar 2020. Per dag is hierbij het aantal voertuigpassages op de baan bijgehouden, waarbij onderscheid is gemaakt in voertuigen met en zonder katalysator. Dit overzicht is opgenomen in bijlage 1. Het katalysatorgebruik is onder meer gebaseerd op de technische reglementen van de verschillende klassen die per dag rijden en waarin al dan niet wordt aangegeven of het gebruik van een katalysator verplicht is. Een representatieve selectie van de reglementen waarin het gebruik van een katalysator wordt voorgeschreven is opgenomen in bijlage 2.

Uit het overzicht volgt dat in 2020 het circuit gedurende 204 dagen in gebruik is geweest. Hierbij was gedurende 17 dagen sprake van een deelnemersveld waarbij het merendeel van de voertuigen (> 60%) niet was voorzien van een katalysator.

Overige activiteiten circuit

Naast activiteiten op de baan vonden er in 2020 op het circuitterrein tevens de volgende activiteiten met (niet elektrische) mobiele bronnen:

- 4x4 activiteiten: totaal 42 dagen met gemiddeld 5 voertuigen (1300 cc), allen voorzien van katalysator. De trajectlengte bedraagt circa 0,5 km, de voertuigen rijden hierbij elk circa 30 rondes per dag;
- karting, totaal 42 dagen met gemiddeld 10 karts (160 cc), niet voorzien van katalysator. De trajectlengte van de kartbaan bedraagt circa 0,15 km, de karts rijden hierbij elk circa 100 rondes per dag;
- behendigheid P2, totaal 25 dagen met gemiddeld 20 voertuigen (2500cc), circa 50% voorzien van katalysator. De trajectlengte bedraagt circa 0,95 km, de voertuigen rijden hierbij elk circa 30 rondes per dag

Toegangsweg en vliegbewegingen helikopters

Conform opgave van CZ is de toegangsweg in 2020 niet in gebruik geweest (0 bewegingen) en hebben er in 2020 ook geen helikopterbewegingen plaatsgevonden ten behoeve van CZ.

3.2 NO_x-emissie

Baangebruik

Aan de hand van het aantal voertuigpassages is de NO_x-emissie van CZ over 2020 bepaald. Hierbij is in lijn met het Peutz-onderzoek¹ dat ten grondslag ligt aan de vigerende Wnb-vergunning gerekend met een NO_x-emissiekental van 3,2 g/km voor voertuigen zonder katalysator en een NO_x-emissiekental van 0,465 g/km voor voertuigen met katalysator. Verder is gerekend met een baanlengte van 4,3 km. Uit de afleiding die bij de registratie in

1 Rapport FA 4287-56-RA-001 d.d. 24 oktober 2019

bijlage 1 is opgenomen volgt dat de NO_x-emissie ten gevolge van het baangebruik in 2020 totaal 2.529 kg bedroeg.

Overige activiteiten circuit

Voor de 4x4 voertuigen en de karts wordt een NO_x-emissiekental van 0,465 g/km gehanteerd. Voor de behendigheid wordt uitgegaan van een NO_x-emissiekental van 1,8 g/km (=gemiddelde van 0,465 en 3,2). Uit de berekening die is opgenomen in bijlage 1 volgt dat de totale NO_x-emissie ten gevolge van de overige activiteiten in 2020 circa 30 kg bedroeg.

Verkeersaantrekkende werking en parkeren

Naast baanemissie is ook sprake van NO_x-emissie ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking op de N200 en de N201 alsmede parkeren op het terrein van CZ. De exacte verkeersaantallen en daaraan gerelateerde NO_x-emissie is niet bekend. Wel kan worden gesteld dat deze aantallen door de aanscherpingen vanwege de Corona-pandemie lager zijn geweest dan is aangehouden in het Peutz-onderzoek uit 2019. Daarnaast heeft hierdoor in 2020 het GP-evenement niet plaatsgevonden en bedroeg het aantal dagen dat het circuit is gebruikt circa 27% lager dan in het Peutz-onderzoek was geprognosticeerd (prognose 280 dagen, werkelijk 204 dagen). Voor het verkeer op de N200 en N201 en het parkeren is in het Peutz-onderzoek uit 2019 voor het jaar 2020 uitgegaan van een NO_x-emissie van totaal 889 kg. Op grond van het voorgaande wordt voor de verkeersaantrekkende werking en het parkeren voor 2020 uitgegaan van een 27% lagere emissievracht van 649 kg.

Aanleg- en bouwwerkzaamheden

Begin 2020 hebben daarnaast nog diverse aanleg- en bouwwerkzaamheden plaatsgevonden ten behoeve van de optimalisatie van het circuit voor de GP. In lijn met het Peutz-onderzoek uit 2019 wordt hiervoor een NO_x-emissie van 385 kg aangehouden.

3.3 Resumé

Op grond van het voorgaande volgt dat in 2020 sprake was van een NO_x-emissie van:

– baangebruik:	2.529 kg
– overige activiteiten circuit:	30 kg
– toegangsweg en vliegbewegingen helikopters:	0 kg
– verkeersaantrekkende werking N200/N201 en parkeren:	649 kg
– aanleg- en bouwwerkzaamheden:	385 kg
Totaal:	3.593 kg

4 Berekeningen

Met behulp van het programma Aerius Calculator is de stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten van CZ met bijbehorende emissievracht voor het jaar 2020 berekend. De invoergegevens en resultaten van de Aerius-berekening zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de invoer van de verkeersaantrekkende werking op de N200 en N201 en parkeren is gebruik gemaakt van de emissiekentallen van Aerius Calculator, met inbegrip van een NH₃. Dit resulteert voor dit onderdeel in een enigszins hogere NO_x-emissievracht dan in het vorige hoofdstuk is aangegeven (672 kg in plaats van 649 kg).

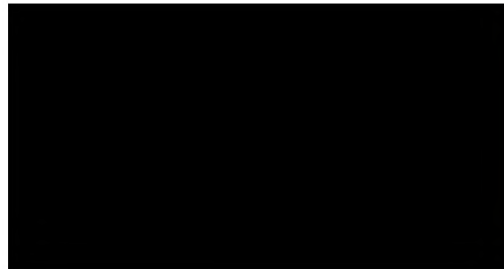
Uit de resultaten van de berekeningen volgt dat ter hoogte van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid ten gevolge van de activiteiten bij CZ in 2020 sprake is van een hoogst berekende waarde voor de stikdepositie van 10,7 mol/ha/jaar.

N.b. de thans berekende stikstofdepositie voor 2020 is hoger dan eerder is bepaald in het Peutz-onderzoek uit 2019. Dit komt doordat de stikstofdepositie in het Peutz-onderzoek uit 2019 is bepaald met behulp van het programma PluimPlus. Hierbij is Aerius Calculator uitsluitend gebruikt voor een verschilberekening. Thans is de stikstofdepositie gerekend met Aerius Calculator. De hogere depositie wordt hierbij veroorzaakt door een enigszins andere wijze van modelleren en het feit dat een aantal rekenposities bij Aerius Calculator (hexagonen) vanwege de korte afstand een overlap hebben met het bronnengebied (circuit). Deze toename in depositie treedt overigens ook op in de andere situaties die in het Peutz-onderzoek van 2019 zijn beschouwd en leiden derhalve niet tot andere conclusies.

5 **Beoordeling en conclusie**

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat ten gevolge van de activiteiten van CZ in 2020 sprake was een totale NO_x-emissievracht van 3.593 kg. Hiermee is ruimschoots voldaan aan de maximaal toegestane NO_x-emissievracht van 6.143 kg conform voorschrift 5 van de vigerende Wnb-vergunning.

Dit rapport bevat 9 pagina's en 3 bijlagen





	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.30	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1					0								
2					0								
3					0								
4					0								
5					0								
6					0								
7					0								
8					0								
9					0								
10					0								
11					0								
12					0								
13					0								
14					0								
15					0								
16					0								
17					0								
18					0								
19					0								
20					0								
21					0								
22					0								
23					0								
24					0								
25					0								
26					0								
27					0								
28					0								
29					0								
31					0								
	0									0			
Feb	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.30	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1					0								
2					0								
3					0								
4					0								
5					0								
6					0								
7					0								
8					0								
9					0								
10					0								
11					0								
12					0								
13					0								
14					0								
15					0								
16					0								
17					0								
18					0								
19					0								
20					0								
21					0								
22					0								
23					0								
24					0								
25					0								
26		opening			25	0	100	0	25	0	108	0,00	0,34
27		Driving Fun			7.521	90	10	6.769	752	29106	3234	13,53	10,35
28		Driving Fun			4.879	90	10	4.391	488	18882	2098	8,78	6,71
29		RSZ Vrijrden			6.213	95	5	5.902	311	25380	1336	11,80	4,27

17.062

1.576

Maart	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.30	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1	Driving Fun	Driving Fun	W-racing team		6.598	95	5	6.268	330	26953	1419	12.53	4.54
2	W-racing team	W-racing team	Ziggo		6.589	100	0	6.589	0	28333	0	13.17	0.00
3	Driving Fun	Driving Fun			5.236	95	5	4.974	262	21389	1126	9.95	3.00
4	Driving Fun	Driving Fun			2.145	95	5	2.038	107	8762	461	4.07	1.48
5		Drivers Days	VolkerW		8.965	90	10	8.068	897	34806	3855	16.13	12.34
6		Motorsportverband Bergischland	Testen Final 4		1.023	100	0	1.023	0	4399	0	2.05	0.00
7		FINAL 4			8.156	80	20	6.525	1.631	28057	7014	13.05	22.45
8		HARC 250			3.987	10	90	399	3.588	1714	15430	0.80	49.38
9		GP Elite			1.786	100	0	1.786	0	7680	0	3.57	0.00
10		GP Elite	MP Motorsport		1.952	80	20	1.562	390	6715	1679	3.12	5.37
11		RSZ Incentive	RSZ Cursus		874	95	5	830	44	3570	188	1.66	0.60
12	RSZ Cursus	RSZ Cursus			1.685	80	20	1.348	337	5796	1449	2.70	4.64
13		RSZ Cursus / Vrijrjden			3.657	80	20	2.926	731	12580	3145	5.85	10.06
14		Raceplanet			1.950	100	0	1.950	0	8385	0	3.90	0.00
15		AutoMaxx Streetpower			5.832	70	30	4.082	1.750	17554	7523	8.16	24.07
16		GP Elite	De [redacted]		1.896	100	0	1.896	0	8153	0	3.79	0.00
17			Hitech GP		0					0	0	0.00	0.00
18			International Post Corporation		0					0	0	0.00	0.00
19			GP Elite		2.165	100	0	2.165	0	9310	0	4.33	0.00
20			Junkyardrace		0					0	0	0.00	0.00
21			Raceplanet		0					0	0	0.00	0.00
22			Raceplanet		0					0	0	0.00	0.00
23			BMW-Driving-Experience	Double-R-Racing	0					0	0	0.00	0.00
24			BMW-Driving-Experience	Double-R-Racing	0					0	0	0.00	0.00
25			BMW-Driving-Experience	Double-R-Racing	0					0	0	0.00	0.00
26			V-Max		0					0	0	0.00	0.00
27			DRDA	DRBC	0					0	0	0.00	0.00
28			Driving Fun		0					0	0	0.00	0.00
29			CIRCUIT-RUN	CIRCUIT-RUN	0					0	0	0.00	0.00
30			GP-Elite	GP-Elite	0					0	0	0.00	0.00
31			GP-Elite	GP-Elite	0					0	0	0.00	0.00
					54.429				10.067				

April	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.30	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1					0					0	0	0.00	0.00
2					0					0	0	0.00	0.00
3					0					0	0	0.00	0.00
4			V-Max		0					0	0	0.00	0.00
5			V-Max		0					0	0	0.00	0.00
6					0					0	0	0.00	0.00
7					0					0	0	0.00	0.00
8					0					0	0	0.00	0.00
9					0					0	0	0.00	0.00
10					0					0	0	0.00	0.00
11			Paasraces		0					0	0	0.00	0.00
12			Paasraces		0					0	0	0.00	0.00
13					0					0	0	0.00	0.00
14					0					0	0	0.00	0.00
15					0					0	0	0.00	0.00
16					0					0	0	0.00	0.00
17					0					0	0	0.00	0.00
18					0					0	0	0.00	0.00
19					0					0	0	0.00	0.00
20					0					0	0	0.00	0.00
21					0					0	0	0.00	0.00
22					0					0	0	0.00	0.00
23					0					0	0	0.00	0.00
24					0					0	0	0.00	0.00
25					0					0	0	0.00	0.00
26					0					0	0	0.00	0.00
27					0					0	0	0.00	0.00
28					0					0	0	0.00	0.00
29					0					0	0	0.00	0.00
30					0					0	0	0.00	0.00
					0				0				

Mei	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19:00 - 21.30	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (baanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1										0	0	0,00	0,00
2										0	0	0,00	0,00
3										0	0	0,00	0,00
4										0	0	0,00	0,00
5										0	0	0,00	0,00
6										0	0	0,00	0,00
7										0	0	0,00	0,00
8										0	0	0,00	0,00
9										0	0	0,00	0,00
10										0	0	0,00	0,00
11										0	0	0,00	0,00
12										0	0	0,00	0,00
13		VAR			321	50	50	161	161	690	690	0,32	2,21
14		VAR			452	50	50	226	226	972	972	0,45	3,11
15		VAR			125	50	50	63	63	269	269	0,12	0,86
16		RSZ Vrijrijden			4.216	50	50	2.108	2.108	9064	9064	4,21	29,01
17										0	0	0,00	0,00
18										0	0	0,00	0,00
19										0	0	0,00	0,00
20		US Racing			956	50	50	428	428	1840	1840	0,86	5,89
21		US Racing	Driving fun	Driving fun	3.652	70	30	2.556	1.096	10993	4711	5,11	15,08
22		HARC Vrijrijden			2.589	40	60	1.036	1.553	6880	6880	2,07	21,37
23		VAR Racing			2.547	80	20	2.038	509	8762	2190	4,07	7,01
24		VAR			584	50	50	292	292	1256	1256	0,58	4,02
25		VAR	DRDA		1.893	60	40	1.136	757	4884	3256	2,27	10,42
26		DRDA	DRBC	DRBC	2.856	90	10	2.570	286	11053	1228	5,14	3,93
27		Driving Fun			2.561	90	10	2.305	256	9911	1101	4,61	3,52
28		Driversdays			3.333	95	5	3.166	167	13915	717	6,53	2,29
29		VAR			542	50	50	271	271	1165	1165	0,54	3,73
30		Driversdays			5.687	95	5	5.403	284	23231	1223	10,80	3,91
31										0	0	0,00	0,00
										23.758	8.456		

Juni	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19:00 - 21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (baanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		AMERICAN SUNDAY			1.685	60	40	1.011	674	4347	2898	2,02	9,27
2										0	0	0,00	0,00
3										0	0	0,00	0,00
4		GP Elite	Driving Fun	Driving Fun	4.521	95	5	4.295	226	18468	972	8,59	3,11
5		GP Elite	RSZ	RSZ	2.189	90	10	1.970	219	8771	941	3,94	3,01
6		Raceplanet			1.852	100	0	1.852	0	7964	0	3,70	0,00
7										0	0	0,00	0,00
8										0	0	0,00	0,00
9		Raceplanet			2.130	100	0	2.130	0	9159	0	4,26	0,00
10		GP Elite	BMW Driving Exp		2.568	95	5	2.440	128	10490	552	4,88	1,77
11		Driving Fun	GP Elite	GP Elite	3.506	90	10	3.155	351	13568	1508	6,31	4,82
12		HARC			5.142	50	50	2.571	2.571	11055	11055	5,14	35,38
13		Driversdays			6.584	95	5	6.255	329	26896	1416	12,51	4,53
14		Driversdays			4.521	95	5	4.295	226	18468	972	8,59	3,11
15		Lotus on Track	Gummen.org	DRDA	2.103	80	20	1.682	421	7234	1809	3,36	5,79
16		DRDA			785	100	0	785	0	3376	0	1,57	0,00
17										0	0	0,00	0,00
18		Raceplanet	DRBC	DRBC	1.865	100	0	1.865	0	8920	0	3,73	0,00
19		Raceplanet		Verrigo	2.104	95	5	1.998	105	8595	452	4,00	1,45
20					3.485	70	30	2.440	1.046	10490	4496	4,88	14,39
21			DNRT		4.216	70	30	2.951	1.265	12690	5439	5,80	17,40
22		Racecracks	RSZ Vrijrijden	RSZ Vrijrijden	1.621	70	30	1.135	486	4879	2091	2,27	6,69
23			Driving Fun	Driving Fun	541	95	5	514	27	2210	116	1,03	0,37
24		WRT Racing Team		De Trappist	368	80	20	294	74	1266	316	0,59	1,01
25		WRT Racing Team	MCT		358	80	20	286	72	1232	308	0,57	0,99
26		RSZ Motoren			4.220	70	30	2.954	1.266	12702	5444	5,91	17,42
27		V-Max Racing			3.328	100	0	3.328	0	14310	0	6,65	0,00
28					19	100	0	19	0	82	0	0,04	0,00
29		Motorsport Lifestyle			6.266	70	30	4.386	1.880	18861	8083	8,77	25,87
30		Raceplanet			1.827	100	0	1.827	0	7856	0	3,65	0,00
										56.439	11.365		

Juli	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelgde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		Raceplanet		ECL	2.250	100	0	2.250	0	9675	0	4.50	0,00
2		Raceplanet		ECL	930	100	0	930	0	3999	0	1,86	0,00
3		Racecracks			5.185	70	30	3.630	1.556	15607	6689	7,26	21,40
4					2	100	0	2	0	9	0	0,00	0,00
5		ACNN			4.540	100	0	4.540	0	18622	0	9,08	0,00
6		Trackdays.be			3.573	70	30	2.501	1.072	10756	4609	5,00	14,75
7		RSZ incentive	RSZ Cursus	RSZ Incentive	1.397	100	0	1.397	0	6007	0	2,79	0,00
8		RSZ Cursus	GP Elite	GP Elite	4.099	100	0	4.099	0	17626	0	8,20	0,00
9			Driving Fun	Driving Fun	1.374	95	5	1.305	69	5613	295	2,61	0,95
10		Speer Racing			800	100	0	800	0	3440	0	1,60	0,00
11		Speer Racing			681	100	0	681	0	2928	0	1,36	0,00
12					54	100	0	54	0	232	0	0,11	0,00
13		Trackdays4all			4.060	70	30	2.842	1.218	12221	5237	5,68	16,76
14		BMW Driving Experience			966	100	0	966	0	4154	0	1,93	0,00
15		BMW Driving Experience			857	100	0	857	0	3685	0	1,71	0,00
16		Raceplanet			1.521	100	0	1.521	0	6540	0	3,04	0,00
17		Raceplanet			1.586	100	0	1.586	0	6820	0	3,17	0,00
18		Raceplanet			1.824	100	0	1.824	0	7843	0	3,65	0,00
19		Profirst			1.018	100	0	1.018	0	4377	0	2,04	0,00
20		Motor Circuit Training		BMW Driving Experience	6.586	80	20	5.269	1.317	22656	5664	10,53	18,12
21		BMW Driving Experience			1.932	100	0	1.932	0	8308	0	3,86	0,00
22		GP Elite			2.378	100	0	2.378	0	18225	0	4,75	0,00
23		BMW Driving Experience	RSZ Vrijjden	RSZ Vrijjden	5.054	90	10	4.549	505	19559	2173	9,09	6,95
24		Drivers Days	Maarten Memorial		3.670	90	10	3.303	367	14203	1578	6,60	5,05
25					1.436	100	0	1.436	0	6175	0	2,87	0,00
26		402 Trackday			2.992	80	20	2.394	598	10292	2573	4,79	8,23
27		Intertrack			3.696	70	30	2.590	1.106	11065	4755	5,16	15,22
28		Motorsport Lifestyle	Driving Fun	Driving Fun	6.033	75	25	6.025	2.008	25966	8635	12,05	27,63
29					2.395	80	20	1.916	479	8239	2060	3,83	6,59
30		Driving Fun		Driving Fun	3.672	90	10	3.305	367	14211	1579	6,61	5,05
31		DNRT			5.658	70	30	3.961	1.697	17031	7299	7,92	23,36
								71.849	12.360				

Aug	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelgde weg (zaanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		DNRT SRW			5.658	70	30	3.961	1.697	17031	7299	7,92	23,36
2		DNRT SRW			5.658	70	30	3.961	1.697	17031	7299	7,92	23,36
3		Racecracks			6.747	70	30	4.723	2.024	21308	8704	9,44	27,85
4					111	100	0	111	0	477	0	0,22	0,00
5		RSZ Vrijjden			1.548	95	5	1.471	77	6324	333	2,94	1,07
6		Driving Fun			3.159	95	5	3.001	158	12966	679	6,00	2,17
7		Raceplanet	Raceplanet		2.525	100	0	2.525	0	10858	0	5,05	0,00
8		Raceplanet			1.991	100	0	1.991	0	8561	0	3,98	0,00
9		Raceplanet			1.998	100	0	1.998	0	8591	0	4,00	0,00
10		DSK			5.148	60	40	3.089	2.059	13282	8855	6,18	28,33
11		Pistclub	Driving Fun	Driving Fun	5.542	90	10	4.988	554	21448	2383	9,87	7,63
12		DNRT ENDURANCE	RSZ Vrijjden	RSZ Vrijjden	8.816	80	20	7.053	1.763	31327	7582	14,10	24,26
13		Raceplanet	BMW Driving Exp.		3.612	100	0	3.612	0	15332	0	7,22	0,00
14		Raceplanet	BMW Driving Exp.		6.278	100	0	6.278	0	26995	0	12,55	0,00
15		Raceplanet			2.318	100	0	2.318	0	9967	0	4,63	0,00
16		Racecracks			13.090	70	30	9.163	3.927	39401	16886	18,32	54,04
17		Motorsport Lifestyle	DRDA		4.949	70	30	3.464	1.485	14986	6384	6,93	20,43
18		DRDA	BMW Driving Exp.	BMW Driving Exp.	4.931	100	0	4.931	0	21203	0	9,86	0,00
19		Katayama			4.213	100	0	4.213	0	18116	0	8,42	0,00
20		Katayama			2.169	100	0	2.169	0	9327	0	4,34	0,00
21		GP Elite	LOCC		5.793	95	5	5.503	290	23664	1245	11,00	3,99
22		DNRT			5.793	70	30	4.055	1.738	17437	7473	8,11	23,91
23		DNRT			5.793	70	30	4.055	1.738	17437	7473	8,11	23,91
24		Raceplanet	Driving Fun	Driving Fun	3.666	98	2	3.593	73	15449	315	7,18	1,01
25		Raceplanet	DRDO	DRDO	2.503	100	0	2.503	0	10763	0	5,00	0,00
26		Katayama	DRBC	DRBC	1.481	100	0	1.481	0	6368	0	2,96	0,00
27		Katayama			1.282	100	0	1.282	0	5513	0	2,56	0,00
28		Katayama			1.152	100	0	1.152	0	4954	0	2,30	0,00
29		KSNB NK Marathon (TK)								0	0	0,00	0,00
30		402			1.845	60	40	1.107	738	4760	3173	2,21	10,15
31		RSZ Motoren	BMW Driving Exp.	BMW Driving Exp.	4.446	80	20	3.557	889	15294	3824	7,11	12,24
								103.306	20.909				

Sep	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaai lengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		GP Elite	RSZ Vrijrijden	RSZ Vrijrijden	4.726	90	10	4.253	473	18200	2032	8,50	6,50
2								0	0	0	0	0,00	0,00
3					987	100	0	987	0	4244	0	1,97	0,00
4					2.996	100	90	300	2.696	1788	11995	0,60	37,10
5					3.125	100	90	313	2.813	1344	12064	0,62	36,70
6					2.967	100	90	299	2.668	1284	11560	0,60	36,50
7		Lotus on Track	GP Elite	GP Elite	4.555	100	0	4.555	0	19587	0	9,11	0,00
8		Raceplanet	BMW Driving Exp.		2.369	100	0	2.369	0	10187	0	4,74	0,00
9		Raceplanet	DRDO	DRDO	2.915	100	0	2.915	0	12335	0	5,83	0,00
10		Raceplanet	Levi 9		1.709	100	0	1.709	0	7349	0	3,42	0,00
11				Trappist	7.666	50	50	3.833	3.833	16482	16482	7,66	52,74
12					10.543	50	50	5.272	5.272	22667	22667	10,54	72,54
13					9.014	50	50	4.507	4.507	19380	19380	9,01	62,02
14					5.802	70	30	4.061	1.741	17464	7485	8,12	23,95
15		GP Elite	DRDA		3.076	100	0	3.076	0	13227	0	6,15	0,00
16		DRDA	GP Elite	GP Elite	3.298	100	0	3.298	0	14181	0	6,59	0,00
17		RSZ Incentive			3.135	100	0	3.135	0	13481	0	6,27	0,00
18		HARC	Master Switch		2.628	30	70	788	1.838	3388	7904	1,58	25,29
19			DNRT		4.492	70	30	3.144	1.348	13521	5795	6,29	18,54
20		CARS & BUSINESS			4.492	90	10	4.043	449	17384	1932	8,08	6,18
21		Driving Fun		Driving Fun	5.568	90	10	5.011	557	21548	2394	10,02	7,66
22		Driving Fun			2.000	90	10	1.800	200	7740	860	3,60	2,75
23		Raceplanet			1.979	100	0	1.979	0	8510	0	3,96	0,00
24			GT WORLD test		621	100	0	621	0	2670	0	1,24	0,00
25			GT WORLD CHALLENGE EU UBO DAG		3.867	100	0	3.867	0	16628	0	7,73	0,00
26			GT WORLD CHALLENGE EU UBO DAG		5.314	100	0	5.314	0	22850	0	10,63	0,00
27			GT WORLD CHALLENGE EU UBO DAG		3.172	100	0	3.172	0	13640	0	6,34	0,00
28		Driving Fun			3.547	90	10	3.192	355	13727	1525	6,38	4,88
29		They Film Features	DGP Founders		516	100	0	516	0	2219	0	1,03	0,00
30			DNRT		4.490	70	30	3.143	1.347	13515	5792	6,28	18,53
								81.472	30.115				

Okt	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19.00 - 21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgelegde weg (zaai lengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		Drivers Days			2.859	90	10	2.573	286	11064	1229	5,14	3,93
2		Ervaar Elektrisch								0	0	0,00	0,00
3		Ervaar Elektrisch								0	0	0,00	0,00
4		Ervaar Elektrisch								0	0	0,00	0,00
5					2.612	70	30	1.828	784	7862	3369	3,66	10,78
6		Raceplanet	InHolland Haarlem		1.112	100	0	1.112	0	4782	0	2,22	0,00
7		GP Elite			1.388	100	0	1.388	0	5968	0	2,78	0,00
8		Raceplanet			1.857	100	0	1.857	0	7985	0	3,71	0,00
9		RSZ Vrijrijden			4.070	50	50	2.035	2.035	8751	8751	4,07	28,00
10			V-Max Racing		4.070	80	20	3.256	814	14001	3500	6,51	11,20
11			V-Max Racing		4.070	80	20	3.256	814	14001	3500	6,51	11,20
12		BMW Driving Experience	RSZ Cursus		1.492	100	0	1.492	0	6416	0	2,88	0,00
13		RSZ Cursus			2.693	100	0	2.693	0	11580	0	5,38	0,00
14		Driving Fun	BMW Driving Exp.		4.066	90	10	3.659	407	15735	1748	7,32	5,59
15		GP Elite	BMW Driving Exp.		1.080	100	0	1.080	0	4644	0	2,16	0,00
16		Raceplanet	Raceplanet		1.799	100	0	1.799	0	7736	0	3,60	0,00
17		Raceplanet	RSZ Vrijrijden		1.369	95	5	1.301	68	5592	294	2,60	0,94
18			DNRT		5.230	70	30	3.661	1.569	15742	6747	7,32	21,59
19		BMW Driving Experience	DayOne FMP		454	100	0	454	0	1952	0	0,91	0,00
20		BMW Driving Experience	ADE Fundraising		849	100	0	849	0	3651	0	1,70	0,00
21		Driving Fun			1.729	90	10	1.556	173	6691	743	3,11	2,38
22		BMW Driving Experience	BMW Driving Exp.		974	100	0	974	0	4188	0	1,95	0,00
23		Raceplanet	BMW Driving Exp.		1.046	100	0	1.046	0	4498	0	2,09	0,00
24		Raceplanet			1.532	100	0	1.532	0	6588	0	3,06	0,00
25		Raceplanet			1.411	100	0	1.411	0	6067	0	2,82	0,00
26			DRSC		1.958	100	0	1.958	0	8419	0	3,92	0,00
27										0	0	0,00	0,00
28			RSZ Vrijrijden		850	50	50	425	425	1828	1828	0,85	5,85
29										0	0	0,00	0,00
30										0	0	0,00	0,00
31										0	0	0,00	0,00
								43.196	7.374				

Nov	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19:00 -21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgeloge weg (baanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1										0	0	0,00	0,00
2										0	0	0,00	0,00
3										0	0	0,00	0,00
4										0	0	0,00	0,00
5		GP Elite			501	100	0	501	0	2154	0	1,00	0,00
6										0	0	0,00	0,00
7		Raceplanet			1.818	100	0	1.818	0	7817	0	3,64	0,00
8		Raceplanet			2.034	100	0	2.034	0	8746	0	4,07	0,00
9										0	0	0,00	0,00
10										0	0	0,00	0,00
11										0	0	0,00	0,00
12										0	0	0,00	0,00
13										0	0	0,00	0,00
14		██████████ Racing			2.283	90	10	2.055	228	8835	982	4,11	3,14
15		RSZ Trackday			3.325	80	20	2.660	665	11438	2860	5,32	9,15
16		DRDA			1.258	100	0	1.258	0	5409	0	2,52	0,00
17		DRDA			2.763	100	0	2.763	0	11861	0	5,52	0,00
18										0	0	0,00	0,00
19										0	0	0,00	0,00
20		RSZ			2.838	80	20	2.270	568	9763	2441	4,54	7,81
21		RSZ			2.231	80	20	1.785	446	7675	1919	3,57	6,14
22										0	0	0,00	0,00
23										0	0	0,00	0,00
24		██████████			829	100	0	829	0	3565	0	1,66	0,00
25		Driving Fun			5.510	90	10	4.959	551	21324	2369	9,92	7,58
26		Driving Fun			1.377	90	10	1.239	138	5329	592	2,48	1,89
27										0	0	0,00	0,00
28		Raceplanet			776	100	0	776	0	3337	0	1,55	0,00
29		Raceplanet			635	100	0	635	0	2731	0	1,27	0,00
30		Race cursus			318	90	10	286	32	1231	137	0,57	0,44
								25.868	2.628				

Dec	09.00 - 13.00	13.00 - 17.00	17.00 - 19.00	19:00 -21.00	Totaal passages	% met kat	% zonder kat	Absoluut met kat	absoluut zonder kat	Afgeloge weg (baanlengte 4,3 km)		NOx-emissie in kg	
										km met kat	km zonder kat	met kat	zonder kat
1		Race cursus			1.114	90	10	1.003	111	4311	479	2,00	1,53
2										0	0	0,00	0,00
3		GP Elite			1.163	100	0	1.163	0	5001	0	2,33	0,00
4		GP Elite			1.081	100	0	1.081	0	4648	0	2,16	0,00
5		RSZ Vrijrijden	RSZ Vrijrijden		4.630	50	50	2.315	2.315	9955	9955	4,63	31,85
6										0	0	0,00	0,00
7										0	0	0,00	0,00
8										0	0	0,00	0,00
9										0	0	0,00	0,00
10										0	0	0,00	0,00
11		Driving Fun			3.051	90	10	2.746	305	11807	1312	5,49	4,20
12		Driversdays			3.998	90	10	3.598	400	15472	1719	7,19	5,50
13										0	0	0,00	0,00
14			Kerst: Drive Thru	Kerst: Drive Thru	316	100	0	316	0	1359	0	0,63	0,00
15			Kerst: Drive Thru	Kerst: Drive Thru	269	100	0	269	0	1157	0	0,54	0,00
16			Kerst: Drive Thru	Kerst: Drive Thru	555	100	0	555	0	2387	0	1,11	0,00
17			Kerst: Drive Thru	Kerst: Drive Thru	481	100	0	481	0	2068	0	0,96	0,00
18			Kerst: Drive Thru	Kerst: Drive Thru	323	100	0	323	0	1389	0	0,65	0,00
19		RSZ Vrijrijden	RSZ Vrijrijden		5.861	50	50	2.931	2.931	12601	12601	5,86	40,32
20		Driving Fun	Driving Fun		4.256	90	10	3.830	426	16471	1830	7,66	5,86
21										0	0	0,00	0,00
22										0	0	0,00	0,00
23		Raceplanet	Raceplanet		857	100	0	857	0	3685	0	1,71	0,00
24										0	0	0,00	0,00
25										0	0	0,00	0,00
26										0	0	0,00	0,00
27										0	0	0,00	0,00
28										0	0	0,00	0,00
29										0	0	0,00	0,00
30										0	0	0,00	0,00
31										0	0	0,00	0,00
								21.468	6.467				

Totaal passages	610.184	Verdeeld totaal	498.847	111.337	2145043	478748	997	1532
Totaal NOx baan (kg)								2529

Overige activiteiten op circuit terrein

Betreft	Aantal voertuigen	Km/lap	laps/dag	Dagen	gr NOx/km	totaal	
4X4 Jimny 1300cc met kat	5	0,5	30	42	0,465	1,5	kg
Karting 160cc geen kat	10	0,15	100	42	0,465	2,9	kg
Behendigheid P2 2500cc 50%met kat	20	0,95	30	25	1,8	25,7	kg
						30,0	kg



Organisator	Klasse	Regelement	Artikel	Tekst
ACNN	DTC Cup	Techn	2.4.7	Uitsluitend het uitlaatsysteem inclusief katalysator zoals standaard geleverd op de Auto max.90 dB.
ACNN	Porsche Club	Techn	6	Originele uitlaat, of een daaraan gelijke standaard uitlaat (spruitstuk, midden- en einddemper), die niet meer geluid maakt dan de originele uitlaat.
Porsche	Porsche Carrera Cup Benelux	Techn	12	The current FIA emissions regulations are to be observed. The vehicles must be equipped with a catalytic converter in accordance with the FIA exhaust gas specifications as supplied by Porsche AG.
BRS	Benelux Racing Series	Techn	14	The current FIA emissions regulations are to be observed. The vehicles must be equipped with a catalytic converter in accordance with the FIA exhaust gas specifications as supplied by the respective manufacturer.
Vmax	Mazda MX-5 cup	Techn	2.6.7	Uitsluitend het aangepaste uitlaatsysteem zoals vermeld in de race kit van de Cup moet worden gebruikt. Een defecte uitlaat dient te worden vervangen en mag niet worden gerepareerd. Voor de bepalingen omtrent het geluidsniveau is artikel 11.4 van het ARN zonder beperkingen van toepassing.
Vmax	BMW M2 cup	Techn	1.7	The current KNAF exhaust prescriptions must be adhered to. The vehicles must be equipped with the fitted catalytic converter in compliance with the KNAF exhaust prescriptions.
FIA	F3	Techn	5.9.1	1 The exhaust system must incorporate at least one functioning catalytic converter through which all exhaust gases must pass
FIA	WTCR	Techn	6.6	Exhaust The exhaust system, is downwards the turbo charger and its regulating system accordant to the FIA WTCR Technical Passport. It will fit FIA homologated catalytic converter(s) (FIA List no. 8)
SRO	GT Masters	Sport	4.1A	All cars homologated from 2013 onwards must run with a catalytic converter.
ADAC	Fia Gt3	BOP	1.3	Use of catalytic converter compulsory



AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2020

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:

<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

S2Raaq5jmUYK (18 november 2021)

pagina 1/12

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon



Inrichtingslocatie

burgemeester Van Alphenstraat 108, 2041 KP Zandvoort

Activiteit

Omschrijving

CZ

AERIUS kenmerk

S2Raaq5jmUYK

Datum berekening

18 november 2021, 16:35

Rekenjaar

2020

Rekenconfiguratie

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 3,616,22 kg/j

NH₃ 32,66 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Kennemerland-Zuid

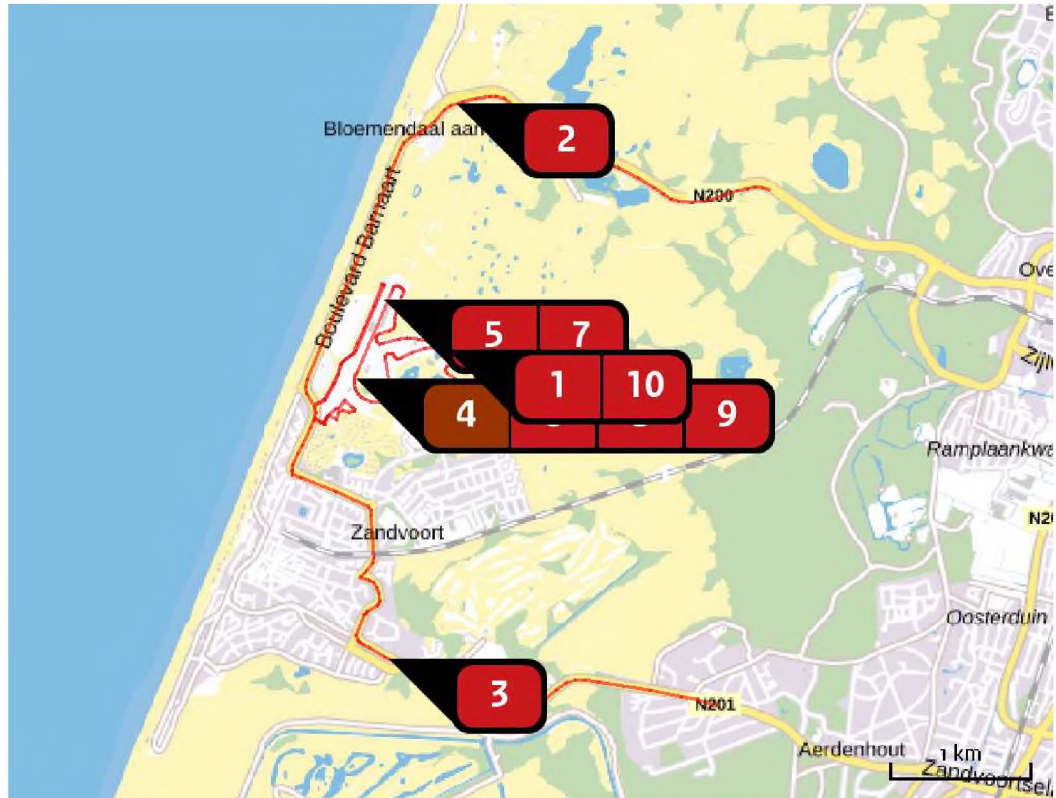
Bijdrage

10,77

Toelichting

Controle emissie CZ 2020

Locatie
2020



Emissie
2020

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Baangebruik+overige Wegverkeer Snelwegen	-	2.558,21 kg/j
2	N 200 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,14 kg/j	332,73 kg/j
3	N 201 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	13,22 kg/j	272,48 kg/j
4	Helikopter Luchtverkeer Landen	-	-
5	parkeren A B Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,01 kg/j	62,12 kg/j
6	parkeren C Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,69 kg/j

Resultaten 2020

S2Raaq5jmUYK (18 november 2021)
pagina 3/12

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Aanleg en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	96,25 kg/j
8	 Aanleg en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	96,25 kg/j
9	 Aanleg en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	96,25 kg/j
10	 Aanleg en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	96,25 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Kennemerland-Zuid	10,77	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	10,77	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	10,77	
H2120 Witte duinen	9,87	
H2160 Duindoornstruwelen	9,87	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	6,23	
H2170 Kruiwilgstruwelen	5,70	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	5,70	
H2110 Embryonale duinen	4,37	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2,63	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	2,63	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	2,60	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2,28	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,48	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	1,48	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,97	0,41
ZGH2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,67	
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,57	
H9999:88 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,54	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,31	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH2120 Witte duinen	0,07	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	
H2130C Griuze duinen (heischraal)	0,01	
ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
2020



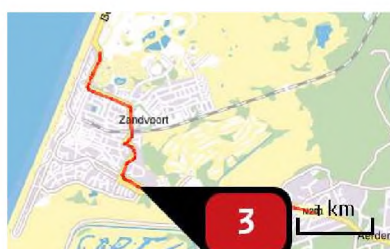
Naam **Baangebruik+overige**
Locatie (X,Y) **98210, 489203**
NOx **2.558,21 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Baangebruik	10.000,0 / jaar	NOx	2.558,21 kg/j



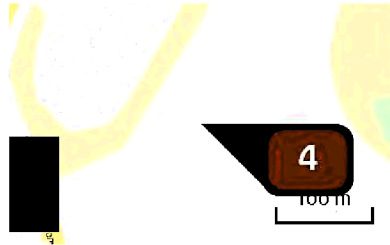
Naam **N 200**
Locatie (X,Y) **97970, 490969**
NOx **332,73 kg/j**
NH₃ **16,14 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	143.340,0 / jaar	NOx NH ₃	332,73 kg/j 16,14 kg/j



Naam **N 201**
Locatie (X,Y) **97484, 487002**
NOx **272,48 kg/j**
NH₃ **13,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117.279,0 / jaar	NOx NH ₃	272,48 kg/j 13,22 kg/j



Naam **Helikopter**
 Locatie (X,Y) **97105, 488902**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



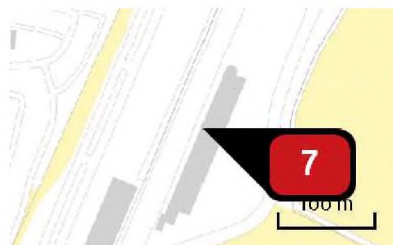
Naam **parkeren A B**
 Locatie (X,Y) **97443, 489680**
 NOx **62,12 kg/j**
 NH3 **3,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	66.357,0 / jaar	NOx NH3	62,12 kg/j 3,01 kg/j



Naam **parkeren C**
 Locatie (X,Y) **97241, 488784**
 NOx **5,69 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15.768,0 / jaar	NOx NH3	5,69 kg/j < 1 kg/j



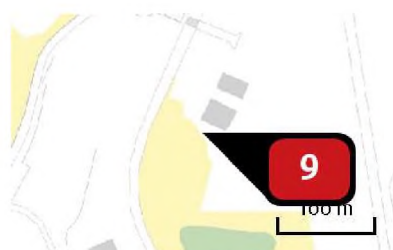
Naam **Aanleg en bouw**
 Locatie (X,Y) **97453, 489447**
 NOx **96,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg en bouwactiviteiten	2,0	4,0	0,0	NOx	96,25 kg/j



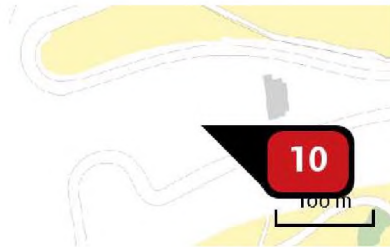
Naam **Aanleg en bouw**
 Locatie (X,Y) **97332, 489291**
 NOx **96,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg en bouwactiviteiten	2,0	4,0	0,0	NOx	96,25 kg/j



Naam **Aanleg en bouw**
 Locatie (X,Y) **97307, 489025**
 NOx **96,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg en bouwactiviteiten	2,0	4,0	0,0	NOx	96,25 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Aanleg en bouw
97591, 489215
96,25 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg en bouwactiviteiten	2,0	4,0	0,0	NOx	96,25 kg/j

Disclaimer Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b
Database [versie 2020_20210713_c09c249ebe](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>